Hersteller:

KANMED BABYWARMER

KanMed AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 66 Bromma
Schweden
Tel.: +46 8 564 80 630
Fax: +46 8 564 80 639

Vertrieb & Service in Deutschland:



Med Care Visions® GmbH
Bahnhofstr. 2- D-37120 Bovenden
Tel.: +49 (0)5593/ 9294-0
Fax: +49 (0)5593/9294-99
www.medcarevisions.de
e- mail: info@medcarevisions.de

WICHTIGER HINWEIS: Diese Gebrauchsanweisung für den KANMED BabyWärmer für Früh- u. Neugeborene Art.-Nr.: BW-50-070 enthält wichtige Gebrauchs– und Sicherheitsinformationen und muss für die zukünftigen Anwendung aufbewahrt werden.

CE 0413

BEDIENUNGSHANDBUCH KANMED BabyWärmer für Früh- u. Neugeborene BW 50

Art.- Nr: BW50001

Vers. 10 DE Januar 2010

BEDIENUNGSANLEITUNG

KANMED° BABYWARMER

Art. Nr.: BW50001
August 2009

ACHTUNG:
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig durch.
Anwendungsfehler bei Wärmetherapiesystemen können zu erheblichen Verletzungen und Schäden führen.

Inhalt

HINWEIS: Diese Bedienungsanleitung ist gültig für alle KANMED Baby Wärmer der Modellserie KBW50, die Sie einfach an der blauen Silikonumrandung des Steuergerätes erkennen können. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Sicherheits- und Anwendungshinweise, daher müssen Sie die Bedienungsanleitung vor der Benutzung des Systems sorgfältig lesen und für spätere Nachfragen aufheben.

1 KANMED Baby Wärmer - Kurzbedienung

Bitte lassen Sie den Baby Wärmer immer eingeschaltet, damit er zu jeder Zeit betriebsbereit ist, für das nächste Kind!
6

Konsultieren Sie umgehend die ausführliche Bedienungsanleitung, wenn Bedienungsschritte zweifelhaft erscheinen!

Füllen der Wassermatratze

1. Benutzen Sie das Wasserfüllbesteck, um die Wassermatratze mit warmem Leitungswasser (ca. 35°C) zu befüllen.
2. Füllen Sie die Wassermatratze bis zur Markierung. Überprüfen Sie den Füllstand durch aufrechtes Hinstellen der Wassermatratze. Wenn die Liegefläche des Bettchens geneigt werden soll, beachten Sie bitte Kapitel 3 der Bedienungsanleitung.
3. Fügen Sie bitte eine komplette Flasche KANMED Anti-Algen Fluid durch das Wasserfüllbesteck hinzu.
4. Entlüften Sie die Wassermatratze, indem Sie diese auf eine ebene Fläche legen und den Füllstutzen leicht nach oben halten. Dabei streichen Sie mit der anderen Hand die Luftblasen in Richtung Füllstutzen. Es dürfen keine Luftblasen in der Wassermatratze verbleiben. Verschließen und versenken Sie danach den Füllstutzen.

Heizmatte und Nestchenbezug einfügen (nur bei Verwendung der kleinen Wassermatratze)

1. Legen Sie die Wassermatratze auf eine ebene Fläche und drehen Sie diese um.
2. Schieben Sie nun die Heizmatte in die Tasche auf der Rückseite der Wassermatratze, die Beschriftung der Heizmatte muss zum Wasser zeigen.
3. Drehen Sie di Wassermatratze nun wieder um.
4. Legen Sie den Nestbezug oberhalb der Wassermatratze mit Heizmatte auf die ebene Fläche und schieben die Wassermatratze in die Tasche auf der Rückseite des Nestchenbezuges. Achtung: die Tasche des Nestchenbezuges ist am oberen Ende offen, sodass Sie hineingreifen können. Bitte unterstützen Sie hierdurch das Einziehen der Wassermatratze mit Heizmatten.

Vorbereitung des Bettchens

1. Stellen Sie sicher, dass das benutze Bettchen Löcher in der Liegefläche hat.
2. Legen Sie nun die Wassermatratze/Heizmatte/Nestchenbezug des KANMED BABYWÄRMERs auf die Matratze des Bettchens (Sie können entweder das KANMED BABYBETT verwenden oder ein anderes geeignetes Kinder/ Schalenbettchen).
3. Den Nestchenbezug sollten Sie nun mit einem weichen Tuch schützen, bitte achten Sie aber darauf, dass der Stoff des Tuches nicht zu dick ist.

Anschluss des Steuergerätes

1. Schließen Sie die Heizmatte auf der Rückseite des Steuergerätes an (bitte nicht überdrehen)
2. Schließen Sie nun das Netzkabel auf der Rückseite am Steuergerät an und schalten Sie das System ein.
3. Hängen/Stellen Sie das Steuergerät an einem gut sichtbaren Ort am Bettchen auf.
4. Drücken Sie nun den Startknopf auf de Frontseite und überprüfen Sie, dass das System nach einem kurzen Selbsttest bei einer Solltemperatur von 37°C startet.

Platzieren des Kindes auf der Wassermatratze

1. Erst wenn die Solltemperatur erreicht ist, darf das Kind auf die Wassermatratze gelegt werden.
2. Legen Sie das Kind leicht bekleidet (Windel, dünner Strampler mit kurzen Beinen, Langarm T-Shirt o.ä. dünnes Käppchen) auf den Rücken auf die Wassermatratze.
3. Wenn Sie den Nestchenbezug einsetzen können Sie jetzt durch Ziehen an den Schnüren, den Nestchenbezug auf die Größe des Kindes einstellen.
4. Decken Sie das Kind nun mit einer dünnen Decke/ Tuch zu.

Temperatureinstellung

1. Alle Kinder sind kleine Individuen. Ihre Temperatur muss regelmäßig kontrolliert werden, bis Sie die Reaktion des Kindes auf die Temperatur der Wassermatratze einschätzen können. Überwärmung wird meistens dadurch verursacht, dass das Kind zu stark zugedeckt oder bekleidet ist.
2. 37^{0}C ist eine gute Anfangstemperatur für leicht hypotherme Kinder bzw. Frühgeborene unter 1000 gr. 36.5^{0}C ist die am häufigsten benutze Temperatur bei Kindern über 1000 gr.
3. Wenn das Gewicht des Kindes zunimmt wird die Temperatur zunächst dadurch kontrolliert, dass die Anzahl der Tücher mit denen das Kind zugedeckt ist, reduziert wird. Danach reduzieren Sie die Temperatur des Systems in 0,5°C- Schritten.
4. Wenn das spärlich bekleidete und abgedeckte Kind seine Körpertemperatur bei einer Wassertemperatur von 35,5 – 36,0°C hält, ist dieses oft ein Zeichen, dass das Kind nun keine zusätzliche Wärmetherapie mehr benötigt. Legen Sie es dann in ein normales Bettchen.

Pflege des Systems

1. Der Nestchenbezug darf bei max. 90°C gewaschen werden, wobei 60°C vorzuziehen sind. Der Bezug kann im Trockner getrocknet werden. KANMED empfiehlt, dass der Bezug einmal jährlich gewechselt wird.
2. Die Wassermatratze und die Wärmematte kann wischdesinfiziert werden.
3. Alle 3 Monate muss das Wasser in der Wassermatratze gewechselt werden. Hierbei das Anti-Algen-Fluid nicht vergessen.
4. Beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung für die weiteren Hinweise zur Pflege und Wartung des Systems.

2 Zweckbestimmung und Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch der Systeme und lassen Sie sich entsprechend der Richtlinie eineisen. Der KanMed Baby Wärmer ist ein einfach zu bedienendes und absolut sicheres Produkt.

Zweckbestimmung

Die Zweckbestimmung des KANMED BABY WÄRMERS ist die Bereitstellung einer idealen normothermen Umgebungstemperatur für Früh- und Neugeborene, die ihren Wärmehaushalt nicht ausreichend selbstständig stabilisieren können. **Der KANMED BABY WÄRMER ist ausschließlich für den klinischen Einsatz gedacht.** Das System darf nur entsprechend der Bedienungsanleitung und unter Beachtung der etablierten klinischen Richtlinien, von eingewiesenem Fachpersonal, betrieben werden.

Symbolerklärungen

	Bedienungsanleitung beachten!		Explosionsgefahr bei Anwendung in Bereichen mit hohen Konzentrationen hochexplosiver Gase
	Schutzklasse BF, Defibrilator sicher		Wahlschalter für die Matratzentemperatur
<35 >37	Schalter zum Wählen der Matratzentemperatur im Bereich außerhalb von 35 – 37^{0}C	ALARM	Alarm Stummschaltung Unterdrückt den akustischen **ΔT** Alarm für 10 Minuten
	Übertemperaturalarm	**ΔT**	Zeigt an, dass die Wassertemperatur mehr als ± 1°C von der eingestellten Temperatur abweicht.
H_2O	Zeigt an, dass die Wassermatratze fehlt oder falsch positioniert/ leer ist.		Zeigt Fehler in der Wärmematte an
	Zertifiziert durch SEMKO gemäß EN 60-601-1, EN 60 601-1-2 , EN 60-601-2-35	**CE_{0413}**	Entspricht MDD 93/42 EEC. CE-Typ Überwachung und Zulassung durch den Notified Body (0413= Intertech SEMKO, Schweden)
	Technischer Fehler am Steuergerät	60°	Maschinenwaschbar bei maximal 60 ^{0}C
60°	Kann bei niedrigen Geschwindigkeiten geschleudert werden		Trockner geeignet
	Nicht geeignet für die chemische Reinigung	**I** **O**	Ein AUS
	START/ STAND-BY-Schalter		Batterie
	Anschluss Potentialausgleich		Gleichstrom
~	Wechselspannung	**KBW 50**	Abkürzung für KANMED Baby Warmer 50W
	IPX 1 Tropfwasser geschützt - Steuergerät BW-50		IPX 7 Wasserdicht Wärmematte

Grundsätzliche Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Benutzung sorgfältig durch.
- Bitte beachten Sie, dass die akustischen Alarme eine Lautstärke von 55dBA (angepasst zur Verwendung in stillen Umgebungsbereichen).
- Überprüfen Sie, dass das System bei jedem Neustart einen Selbsttest wie in Kapitel 10 beschrieben durchführen muss. Wenn der Test nicht wie beschrieben abläuft, darf es nicht eingesetzt werden, bevor ein qualifizierter Medizintechniker das System überprüft hat.
- Die Wärmematte darf nicht geknickt oder gefaltet werden.
- Es darf ausschließlich die Wärmematte Art.-Nr. BW-50-002 in Kombination mit dem Steuergerät BW-50 eingesetzt werden.
- Am Kabel der Wärmematte darf nicht gerissen – bzw. das Kabel zum Tragen der Wärmematte verwendet werden.
- Das System darf nur von eingewiesenem Fachpersonal im klinischen Einsatz verwandt werden.
- Bitt beachten Sie das der Einsatz von HF chirurgischen System bzw. ähnlichem zu Interferenzen mit dem Babywärmesystem führen kann. In diesem Fall kann es nötig sein, dass Babywärmesystem zusätzlich mit einem Potentialausgleich zu verbinden – bitte beachten Sie die Anweisungen hierzu.

Spezielle Sicherheitshinweise für den KANMED Baby Wärmer 50W

- Grundsätzlich ist vor dem Gebrauch des Systems zu überprüfen, ob die Wassermatratze mit ausreichend Wasser gefüllt ist (Füllstandsmarkierung beachten). Empfehlenswert ist entweder das System ständig vorgeheizt angeschaltet zu lassen oder handwarmes Wasser (ca. 35°C) in die Matratze einzufüllen.
- Die Wassermatratze muss spätestens nach 3 Jahren ersetzt werden. Die Verwendung von anderem Anti-Algen-Fluid als dem von KANMED empfohlenen, führt zu einer Verkürzung der Lebensdauer der Wassermatratze.
- Bei Verwendung der Standardwassermatratze, muss die Wärmematten grundsätzlich vor dem Einschalten des Systems in die vorgesehene Tasche eingeführt werden.
- Überprüfen Sie, dass die bedruckte Seite der Wärmematte immer in Richtung der Wassermatratze ausgerichtet ist.
- Stellen Sie sicher, dass immer mindestens zwei Löcher in der Grundplatte des verwendeten Bettchens vorhanden sind. Sollte die Möglichkeit bestehen wird empfohlen, dass Kabel der Wärmematte grundsätzlich durch ein Loch der Grundplatte des Bettchens mit dem Steuergerät zu verbinden.
- Bei Benutzung des Nestchenbezuges muss das Kind mit dem Kopf immer in Richtung der geschlossenen Seite des Nestchenbezuges positioniert werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Band zur Verstellung der Größe des Nestchenbezuges immer außerhalb des Nestchenbezuges liegt und nicht in Berührung mit dem Baby kommt.
- Überprüfen Sie regelmäßig dass die angezeigte Wassertemperatur mit der vorgewählten übereinstimmt.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Körperkerntemperatur des Babys.
- Im Bedarfsfall verwenden Sie bitte einen Überwachungsmonitor.
- ***HINWEIS: Eine kalte Wassermatratze bzw. eine Wassermatratze die abkühlt weil das System ausgeschaltet ist, führt zu einer Abkühlung des Babys. Eine übermäßig erwärmte Wassermatratze kann eine künstliche Hyperthermie verursachen.***
- Überprüfen Sie, dass der Nestchenbezug frei von Beschädigungen ist, wenn das Füllmaterial sichtbar wird ist dieser umgehend auszutauschen, ansonsten muss der Nestchenbezug jährlich einmal ausgewechselt werden.
- Bei der Auslieferung des Systems ist das System fabrikgereinigt aber nicht desinfiziert/sterilisiert. Vor der Anwendung muss das System entsprechend Ihres Hygieneplans aufbereitet werden.
- Bitte beachten Sie, dass das Steuergerät BW-50 für die Benutzung horizontal aufgestellt werden soll bzw. An der Halterung im maximalen Winkel von 45° mit der Frontseite nach oben aufgehängt werden darf. Die Beachtung dieser Anweisung ist notwendig zur Erfüllung der Voraussetzungen für den IPX1 Spritzwasserschutz.

3 Systembeschreibung

Der KANMED Baby Wärmer besteht aus 4 Hauptkomponenten:

- Steuergerät
- KANMED Nestchenbezug
- Wärmematte
- Wassermatratze

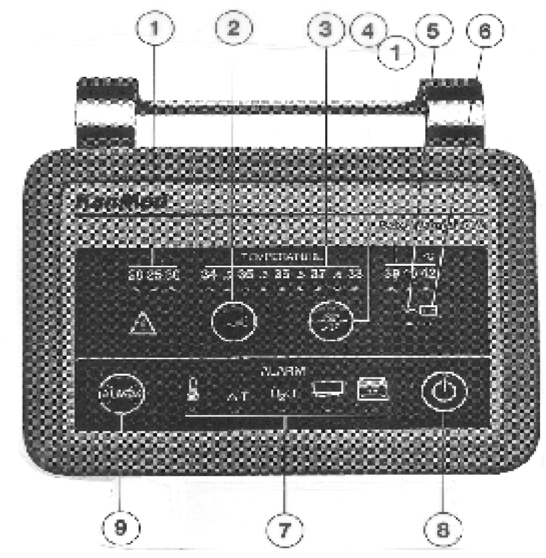


Steuergerät

Das Steuergerät ist kompatibel zu allen existierenden Wechselstromversorgungen und Frequenzen (beachten Sie das ggf. die Sicherungen getauscht werden müssen) zusätzlich kann es an Gleichstrom von 12 - 24 Volt angeschlossen werden. Beachten Sie hierzu die Anweisungen im Kapitel technische Dokumentation.
Die Halterung dient dazu, dass Steuergerät sicher an den Handgriff bzw. das Seitenteil eines normal gebräuchlichen Schalenbettchens anzuhängen.

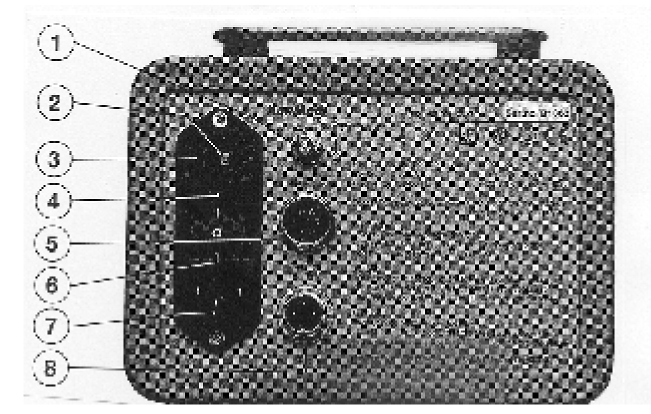
Vorderseite

1. Anzeigen für nicht einstellbare Temperaturbereiche
2. Schalter zur Auswahl der Solltemperatur Der Wassermatratze
3. Anzeigen für einstellbare Temperaturbereich
4. Schalter zur Auswahl der Temperaturbereiche außerhalb von 35 - 37°C
5. Anzeige für Netzstromversorgung
6. Anzeige für Niedervolt Stromversorgung
7. Anzeigen für Alarmsituationen
8. Ein /Aus, Bereitschaftsschalter
9. Schalter für Alarmstummschaltung



Rückseite

1. Anschluss Potentialausgleich
2. Netzstrom Anzeige
3. Halter für Sicherungen
4. Verschlussklipp für Sicherungshalter
5. Anschluss Wärmematte
6. Hauptschalter
7. Anschluss Netzkabel
8. Anschluss für externen 12/24 V Batteriestrom



Wärmematte

Die Wärmematte darf nicht geknickt werden!
Das Design und di Konstruktion der Wärmematte reduziert die Wirkung der elektromagnetischen Felder automatisch auf das normale Niveau und gleicht die Wirkung von elektromagnetischen Feldern vollständig aus. Die Spannung zur Wärmematte ist begrenzt auf SELV 24V DC(Safe Extra Low Voltage).
Im Kapitel Technische Daten finden Sie Hinweise zu den Aufwärmzeiten der Wärmematte.

Erklärungen zur Beschriftung der Wärmematte

Bitte halten Sie eine Wärmematte zur Verfügung, während Sie die nachfolgenden Erklärungen lesen.

1. Die Wärmematte Art.-Nr. BW-50-002 darf ausschließlich nur in Kombination mit dem Steuergerät Art.-Nr. BW-50 eingesetzt werden.
2. Legen Sie **niemals** ein Neugeborenes oder Kind **direkt** auf die Wärmematte.
3. Wenn vorhanden muss die Wärmematte in die Tasche auf der Rückseite der Wassermatratze eingeschoben werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Beschriftung der Wärmematte immer nach oben zur Wassermatratze zeigt. Die Wärmematte schieben Sie am Besten in die Tasche ein, indem Sie di Wassermatratze auf eine ebene und feste Unterlage legen.
4. Die ausreichende Füllung der Wassermatratze wird garantiert, wenn das Wasser bis zur Füllstandsmarke reicht.
5. Die Wärmematte und Wassermatratze nicht scharfen bzw. spitzen Gegenständen aussetzen.
6. Hinweise zur Reinigung und Aufbereitung finden Sie im Kapitel 7 dieser Bedienungsanleitung.
7. Die Wärmematte darf ausschließlich flach gelagert werden. Bitte nicht knicken.

Die Wassermatratze

Nach Befüllung der Standardwassermatratze bis zur Füllstandsmarkierung enthält diese ca. 4.5 Liter Wasser. Beabsichtigen Sie das Kind speziell zu lagern (Neigungsverstellung) füllen Sie ca. 2 cm mehr Wasser in die Matratze. Befüllen Sie die Wassermatratze mit dem Wasserfüllbesteck und fügen Sie bei jeder erneuten Füllung eine Flasche KANMED Anti-Algen-Fluid durch den Schlauch des Wasserfüllbestecks dem Wasser hinzu. Es ist normal, dass Wassermoleküle durch das Matratzenmaterial diffundieren. Überprüfen Sie daher in regelmäßigen Abständen den Füllstand der Wassermatratze.
HINWEIS: Bei Temperatureinstellungen über 37°C kann es bei geneigter Wassermatratze dazu kommen, dass der sehr empfindliche Übertemperaturalarm ausgelöst und dadurch die weitere Erwärmung der Wassermatratze abgeschaltet wird. Vermeiden Sie diese Situation daher. Bei Neigungsverstellung währen der Aufwärmphase kann eine zu geringe Befüllung der Wassermatratze den Übertemperaturalarm auslösen.

Erklärungen zur Beschriftung der Wassermatratze

8. Der Füllstandsanzeiger auf der Wassermatratze stellt die Strandardfüllmenge der Wassermatratze dar. Wenn die Neigung der Wassermatratze indiziert ist, sollte die Wassermatratze ca. 2 cm über den Füllstandsstrich auf der Wassermatratze befüllt werden.
9. Benutzen Sie das anliegende Wasserfüllbesteck, um die Wassermatratze in aufrechter Position zu befüllen. Fügen Sie dabei durch das Wasserfüllbesteck eine Flasche KANMED Anti-Algen-Fluid dem Wasser hinzu. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise auf dem Beipackzettel des Anti-Algen-Fluid. ***ACHTUNG: Beim befüllen kann es zu Lufteinschlüssen in der Wassermatratze kommen. Unterbrechen Sie in diesem Fall den Füllvorgang und entlüften Sie die Wassermatratze zwischenzeitlich. Danach fahren Sie mit der Befüllung fort.***
10. Die Entlüftung der Wassermatratze nach der Befüllung ist besonders wichtig. Legen Sie die Wassermatratze auf eine ebene stabile Unterlage und heben Sie die Befüllungsöffnung ca. 5 – 10 cm ab. Streichen Sie die Luftblasen aus der Befüllöffnung heraus, bis die Wassermatratze keine Luftblasen mehr enthält.
11. Senken Sie nun die Befüllungsöffnung wieder ab, damit keine neuen Luftblasen in die Wassermatratze kommen und verschließen Sie die Befüllungsöffnung. Versenken Sie anschließend den Verschlussnippel der Wassermatratze.
12. Drehen Sie nun (nur bei Standardwassermatratze) die Wassermatratze um und schieben die Wärmematte in die Tasche der Wassermatratze ein.
13. Bei Verwendung des Nestchenbezuges: stecken Sie nun die Wassermatratze mit Wärmematte in den Nestchenbezug ein.

Der KANMED Nestchenbezug

Verschiedene Varianten des Nestchenbezuges sind erhältlich. Lassen Sie sich von Ihrem KANMED Vertriebspartner die verschiedenen Möglichkeiten demonstrieren oder schauen Sie im Internet unter www.KANMED.se nach.

Der KANMED Nestchenbezug wurde entwickelt, damit das Kind bei Benutzung der Standardwassermatratze nicht von der Matratze rollt, außerdem damit eine gute Lagerung des Kindes erfolgen kann. Zusätzlich wird durch den Nestchenbezug ein kuscheliges und geschütztes Umfeld für das Kind aufgebaut.
Durch Ziehen an dem Verstellband kann der Nestchenbezug aus der ganz flachen Position in eine optimale Raumbegrenzung um das Kind verstellt werden. Auf der Rückseite des Nestchenbezuges befindet sich eine Tasche, die die Wassermatratze mit Wärmematte aufnimmt.
Hinweis: Überprüfen Sie den Nestchenbezug regelmäßig auf Beschädigungen. Jährlich einmal muss der Nestchenbezug ausgetauscht werden.



KANMED BabyWärmer im KANMED BabyBett
Eine perfekte Kombination!

4 Beschreibung der Funktionen

Systemstart und Selbsttest

Bei jedem Einschalten des Systems führt das Gerät einen automatischen Selbsttest durch, bei dem alle Systemfunktionen und die Sicherheitsabschaltung überprüft werden (Im Kapitel 10 finden Sie die detaillierte Beschreibung des Selbsttestes). Wenn keine Einschränkungen in den Systemfunktionen ermittelt werden, startet das System nach dem Test in der voreingestellten Temperatur bei 37 °C.
Der Beginn der Erwärmung des Systems wird ca. 10 Sekunden nach dem Start durch das Blinken der Temperaturanzeige der "Ist-Temperatur" dargstellt. **Wenn der Selbsttest nicht entsprechend der Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung abläuft, darf das System nicht benutzt werden.**
Die Funktion des Systems wird ausschließlich nach erfolgreich absolviertem Selbsttest gestartet.

Temperaturanzeige- und Einstellung

Die Ist- Temperatur des Wassers wird durch eine blinkende LED, die Solltemperatur durch eine konstant leuchtende LED angezeigt. Sobald die Ist- Temperatur mit der vorgewählten Solltemperatur übereinstimmt, ist nur noch eine konstant leuchtende LED zu sehen.

Die Temperaturanzeige ist, wie nachstehen beschrieben, in verschiedene Farbbereiche aufgeteilt:

LED Farbe	Temperaturbereich	Hinweis	Symbol(e)
Grün	35 - 37 °C	Einstellbar durch Drücken des Temperaturwahlschalters.	
Gelb	34, 34.5, 37.5 und 38 °C	Kann nur eingestellt werden, durch gleichzeitiges Betätigen des Hoch/ Niedrig Temperaturwahlschalters	+ <35 >37
Rot	20- 30 und 39-42 °C	Nur zur Information des Status	

Alarme

Die Beschreibung und Funktionsprüfung der Alarme ist im Kapitel 10 beschrieben.
Unterdrücken Sie den akustischen Alarm durch Drücken der Alarmstummschaltung oder durch betätigen des Ein/Aus –Schalters. Nur der akustische Alarm **ΔT** kann für 10 Minuten stumm geschaltet werden.
Beheben Sie die Alarmursache (siehe Kapitel 9) und schalten Sie das System erneut ein. Wenn sich die Alarmursache nicht beheben lässt, verständigen Sie einen qualifizierten Medizintechniker.

5 Vorbereitung für die Anwendung am Kind

Führen Sie zunächst eine Sichtkontrolle aller Materialien durch und beachten Sie die Anweisungen auf Seite 3 dieser Bedienungsanleitung.

Der KANMED BabyWärmer muss grundsätzlich zur Isolation auf die Originalmatratze des eingesetzten Bettchens gelegt werden!

6 Tägliche Benutzung und praktische Anwendungshinweise

Lassen Sie das System immer eingeschaltet, auch wenn kein Kind darauf liegt, damit die Wassermatratze vorgewärmt ist für die nächste Benutzung. Das System verbraucht nahezu keinen Strom!

Versorgung von Neugeborenen

- Der KANMED BabyWärmer ist optimal für alle Kinder, die nach der Entbindung Wärme benötigen.
- Kinder mit niedrigem Geburtsgewicht bzw. Frühgeborene, die nicht eine vollständige Intensivtherapie benötigen, sind optimal mit diesem System versorgt und können bei der Mutter bleiben.
- In Räumen mit niedriger Temperatur

Innerklinischer Transport von Früh- und Neugeborenen
Solange das Kind im Bettchen normal zugedeckt ist, sinkt die Wassertemperatur nur ca. 1,5°C/ Stunde, auch wenn keine Stromquelle zur Verfügung steht.

Außerklinischer Transport im Rettungswagen/Transportinkubator (Strasse/Luft)
Der KANMED BabyWärmer kann über 12 - 24 Volt versorgt werden. Während des Transportes garantiert die warme Wassermatratze eine stabile Temperatur des Kindes und absorbiert Stöße.
HINWEIS: Wenn das System mit 12/24 V betrieben wird ist die Wärmeleistung begrenzt (Hinweise im Kapitel 11). Halten Sie das System daher immer in vorgewärmten Zustand in Bereitschaft. Beachten Sie auch die nationalen Richtlinien für den Patiententransport.

In der Entbindungspflege ermöglicht das System, dass die Kinder bei Ihren Müttern bleiben und so erhebliche Kosten eingespart werden können. Apassungsgestörte Neugeborene, also Kinder zwischen 2000 and 2500 Gramm, geboren nach 35 – 38 Schwangerschaftswochen, können häufig ihre Körperkerntemperatur in den ersten Tagen nach der Geburt noch nicht ganz alleine halten. Der KANMED BabyWärmer unterstützt hier die Kinder und hält sie auf normaler Körpertemperatur, di Kinder können bei ihren Müttern bleiben.
Hyperaktive, nervöse und gestresste Neugeborene finden auf der warmen und weichen Wassermatratze sehr schnell Ruhe und Entspannung. Dadurch entlastet das System die Mutter und das Personal.

Neonatologische Intensivpflege
Der KANMED BabyWärmer kann benutzt werden, um die Liegezeit es Kindes im Inkubator deutlich zu verkürzen. Der KANMED BabyWärmer kann auch im Inkubator verwendet werden, um über die Temperaturstabilität der Wassermatratze die kindliche Temperatur konstant zu halten. Diese wurde bisher zwar nicht getestet und es unterliegt der alleinigen Verantwortung des Krankenhauses.
HINWEIS: Die Funktionalität des KANMED BabyWärmer, sowie die Temperaturregulation werden durch den Inkubator nicht beeinflusst. Besonders Frühgeborene mit instabilem Wärmehaushalt, Hydrocephalus, Forceps, schweren Koliken können von dieser Therapie deutlich profitieren.
Der KANMED BabyWärmer kann den Inkubator ersetzen, wenn das Kind überwiegend nur noch Wärmetherapie benötigt. Die Überwachung von Herz- Kreislaufsystem des Kindes kann unproblematisch auch im KANMED BabyBett weitergeführt werden.

NIDCAP, Kängeruhen etc.
In diesen Versorgungsstrategien spielt das Schlafen und die Ruhe für das Kind, außerdem seine Lagerung eine entscheidende Rolle. Die warme weiche Wassermatratze ahmt die mütterliche Wärme nach und garantiert so qualitativ hochwertigen Schlaf, auch wenn die Mutter einmal Ruhe braucht. Das Kängeruhen ist zusätzlich in der offenen Pflege viel einfacher.

Phototherapie
Der KANMED BabyWärmer ist ideal zur Erwärmung von Kindern während der Phototherapiebehandlung. Besonders in Kombination mit LED-Systemen, die keine signifikante Wärme abgeben, kann das System auch in der integrierten Neugeborenenversorgung optimal Kinder warm halten und das im Zimmer der Mutter.

7 Reinigung und Aufbereitung

Reinigung und Desinfektion

GRUNDSATZ: Der Betreiber von KANMED Systemen darf ohne vorherige Prüfung durch KANMED keine anderen Methoden für die Reinigung und Dekontamination einsetzten, als die, von KANMED empfohlenen. KANMED Systeme können mit allen gebräuchlichen Flächendesinfektionsmitteln (z.B. Sauerstoff-aufspaltern wie z.B. Dismozon Pur oder Vergleichbares) behandelt werden, bitte verwenden Sie keine alkoholischen Desinfektionsmittel, da diese den Materialien Weichmacher entziehen. Keine der Systemkomponenten darf autoklaviert werden. Bitte beachten Sie die Hygienerichtlinien Ihres Krankenhauses im Hinblick auf den persönlichen Schutz bei de Aufbereitung.

Steuergerät

- Entfernen Sie den Netzanschluss, sowie das Anschlusskabel der Wärmematte.
- Wischen Sie das Gerät mit einem weichen, feuchten Tuch ab und benutzen Sie dazu ein gebräuchliches Wischdesinfektionsmittel.
- Zwischen zwei Patienten muss das Gerät gereinigt und desinfiziert werden, beachten Sie hierzu auch den gültigen Hygieneplan Ihres Krankenhauses.

Wassermatratze

- Bei der Befüllung der Wassermatratze immer sofort Anti-Algen-Fluid dem Wasser hinzufügen.
- Wischen Sie die Wassermatratze mit einem weichen, feuchten Tuch ab und benutzen Sie dazu ein gebräuchliches Wischdesinfektionsmittel.
- Bei HIV oder Hepatitisverdacht können auch erheblich stärkere Desinfektionsmittel eingesetzt werden wie z.B. Formaldehyd oder Chloramine. Dieses verkürzt allerdings die Lebensdauer der Wassermatratze.
- HINWEIS: Das Fluten der Wassermatratze mit Alkohol kann die Beschriftung der Wassermatratze beschädigen.
- Zwischen zwei Patienten muss die Wassermatratze gereinigt und desinfiziert werden, beachten Sie hierzu auch den gültigen Hygieneplan Ihres Krankenhauses.

Wärmematte

- Verfahren Sie wie unter dem Punkt Wassermatratze aufgeführt.
- Der Stecker der Wärmematte sollte vor Flüssigkeiten geschützt werden.
- Zwischen zwei Patienten muss die Wärmematte gereinigt und desinfiziert werden, beachten Sie hierzu auch den gültigen Hygieneplan Ihres Krankenhauses.
-

KANMED Baby Nest.

- Der Nestchenbezug kann nach einem in Ihrem Hygieneplan vorgeschriebenen Verfahren bei 60 – 90 °C in der Maschine gewaschen werden. Das Waschen bei 90°C verkürzt die Lebensdauer des Nestchenbezuges.
- Schleudern Sie den Nestchenbezug bei niedrigen bis mittleren Touren.
- Der Nestchenbezug muss maschinell getrocknet werden.
- Überprüfen Sie den Nestchenbezug nach dem Waschen auf Beschädigungen
- Zwischen zwei Patienten muss der Nestchenbezug gewaschen und ggf. desinfiziert werden, beachten Sie hierzu auch den gültigen Hygieneplan Ihres Krankenhauses.

Periodisch zu wechselnde Komponenten

Wasser in der Wassermatratze

- Alle drei Monate, setzen Sie normales Leitungswasser zum Befüllen ein
- Bei jedem Wasserwechsel muss eine volle Flasche KANMED Anti-Algen-Fluid dem Wasser zugesetzt werden.

Die Wassermatratze

Die Wassermatratze muss spätestens alle 18 Monate ausgetauscht werden, um Leckagen vorzubeugen. Je nach eingesetztem Aufbereitungsverfahren kann diese Zeit auch kürzer sein. Die Wassermatratze sollte sich stets weich und geschmeidig anfühlen, ansonsten muss diese ausgetauscht werden.

KANMED Nestchenbezug

Der Nestchenbezug ist ein Verbrauchsartikel. Der KANMED Nestchenbezug enthält Füllmaterialien und muss sofort ausgetauscht werden, wenn Verschleißspuren oder Beschädigungen sichtbar sind. Spätestens einmal im Jahr muss der Nestchenbezug durch einen neuen ersetzt werden.

Periodische Überprüfung

Art der Überprüfung:	Ausgeführt durch:	Intervall:
Wassermatratze und Füllstand, Wärmematte und Nestchenbezug – sauber und unbeschädigt?	Anwender	Täglich beim Bettenmachen
Kabel und Stecker – unbeschädigt?	Anwender	vor jeder Inbetriebnahme
Selbsttest	Anwender	vor jeder Inbetriebnahme
STK und Wartung (laut Kapitel 10)	Medizintechniker	jährlich
Elektrischer Sicherheitstest	Medizintechniker	jährlich
Temperaturverlaufskontrolle (wie untenstehend)	Medizintechniker	jährlich oder zusätzlich wenn zweifelhaft
Ersatz der internen Batterie (LR6/AA Type)- im Rahmen der STK	Medizintechniker	jährlich

Temperaturverlaufskontrolle

Um eine Temperaturverlaufskontrolle durchzuführen, benötigen Sie ein geeichtes Präzisionsthermometer mit einem Hauttemperatursensor. Machen Sie das Bett wie gewohnt und positionieren Sie den Hauttemperatursensor in der Mitte auf (nicht unten drunter) der Wassermatratze. Befestigen Sie nun den Sensor mit isolierendem Material.

- Starten Sie das System und warten bis die Solltemperatur erreicht ist.
- Überprüfen Sie nun, dass die mit dem Präzisionsthermometer gemessene Temperatur mit der angezeigten Ist-Temperatur des Systems übereinstimmt. Die erlaubte Abweichung beträgt max. ± 0,5°C.

8 Erklärung zum Alarmmanagement und den Anzeigen

Im Falle einer Alarmsituation blinkt die zu der Fehlerursache assoziierte LED und ein akustisches Alarmsignal ertönt. Ausschließlich der ΔT –Alarm kann für 10 Minuten durch Drücken der Alarmstummschaltung akustisch unterdrückt werden. Alle anderen Alarme benötigen umgehende Abhilfe. Bei den meisten Alarmursachen wird die Erwärmung automatisch ausgesetzt. Dieses kann daran festgestellt werden, dass keine Temperatur LED mehr leuchtet. In diesen Fällen kann der akustische Alarm nur ausgeschaltet werden, indem die Ein/Aus- Taste betätigt wird.

Alarm:	**Symbol:**	**Grund:**	**Heizleistung:**
Übertemperatur		Wassertemperatur > 39.5 °C	stoppt
Temperaturabweichung	**ΔT**	**Die Wassertemperatur weicht mehr als ± 1°C von der Solltemperatur ab**	**Weiter für 10 Minuten**
HINWEIS: Dieser Alarm ist nicht aktiv bevor die Wassertemperatur die Solltemperatur erreicht der spätestens 4 Stunden nach dem Systemstart je nach dem welche Situation zuerst eintritt. Der Alarm kann für 10 Minuten stumm geschaltet werden, wenn die Temperatur immer noch um mehr als ± 1°C abweicht, schaltet die Heizleistung des Systems ab.			
Keine Wassermatratze	**H_2O**	**Die Wärmematte wird nicht von einer Wassermatratze bedeckt oder der Füllstand der Wassermatratze ist zu niedrig**	**stoppt**
Wärmematte defekt		**Wärmematte ist defekt oder nicht richtig angeschlossen**	**startet nicht**
Steuergerät defekt		**technischer Systemfehler**	**startet nicht**
Stromausfallalarm		**Netzverbindung ist unterbrochen, ohne dass zunächst der Ein/Aus-Schalter betätigt wurde**	**stoppt**
Interne Batterie	**ΔT+H2O+**	**Die interne Batterie fehlt oder ist leer. Schalten Sie das Gerät ab und schalten Sie es erneut ein bei gehaltener Taste Alarmstumm-schaltung. Die Batterie muss schnellstmöglich gewechselt werden**	**startet nicht**

9 Fehlerbehebung

Symptom:	**Mögliche Ursache:**	**Abhilfe:**
Keine Lampe geht an	**Kein Netzstrom verfügbar**	**Anschluss des Netzkabels**
	Hauptschalter an der Rückseite des Gerätes auf Position „AUS"	**Hauptschalter überprüfen**
	Sicherung Steuergerät defekt	**Sicherungen überprüfen/ Medizintechnik verständigen**
LED blinkt Akustischer Alarm	**Netzstromverbindung unterbrochen**	**Netzstromverfügbarkeit überprüfen und aufpassen, dass Gerät bei erneuter Netzstromversorgung wieder startet**
LED blinkt	**Wassertemperatur > 39,5°C.**	**Überprüfen ob eine Fremdwärmequelle das Gerät beeinflusst**
	Fehler am Steuergerät oder der Wärmematte	**Systemüberprüfung durch die Medizintechnik**
	zu wenig Wasser während er Erwärmungsphase bei neigungsverstelltem Bett	**Füllen Sie die Wassermatratze 2 cm über die Füllstandsmarkierung auf**
△T LED leuchtet	**Wassertemperaturabweichung um mehr als ±1°C von der Solltemperatur**	**Überprüfen Sie externe Einflüsse – System umgebettet ohne abzuschalten?**
	Die Solltemperatur wurde nach 4 Stunden Betrieb nicht erreicht	**Matratze im Bett? System mit kaltem Wasser gestartet? Neustart d. Systems**

H_2O LED leuchtet	keine Wassermatratze auf der Wärmematte, zu niedriger Füllstand in der Wassermatratze	legen Sie eine Wassermatratze auf die Wärmematte und/ oder überprüfen Sie den Wasserfüllmenge
LED leuchtet	Wärmematte nicht angeschlossen	Anschluss Wärmematte überprüfen
	Wärmematte defekt	andere Wärmematte anschließen
LED leuchtet	Technischer Fehler Steuergerät	Medizintechnik informieren
	Heizelement in der Wärmematte defekt	andere Wärmematte anschließen oder Medizintechnik informieren
ΔT, H_2O und LED blinken	Die interne Batterie fehlt oder ist leer. Die Batterie muss schnellstmöglich gewechselt werden	die interne Batterie muss durch die Medizintechnik ersetzt werden. Schalten Sie das Gerät ab und schalten Sie es erneut ein bei gehaltener Stummschaltetaste.

10 Überprüfung der vorhandenen Sicherheitssysteme

Anleitung zur Überprüfung der Sicherheitssysteme (Teil der STK)

Selbsttest beim Einschalten

Schließen Sie das System an den Netzstrom, sowie die Wärmematte an. Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf der Rückseite ein und überprüfen Sie, ob die Netzkontroll- LED leuchtet.
Drücken Sie nun den EIN/ AUS- Schalter und beobachten Sie, ob das Gerät, wie nachfolgend beschrieben reagiert:

1. Alle Alarm- LED leuchten und ein Ton piept für ca. 0.5 Sek.
2. Alle LEDs leuchten nacheinander beginnend mit der LED Steuergerät, endend mit der LED 42 °C
3. Eine der Temperatur LEDs blinkt 5 mal und zeigt damit die EPROM Version an
4. 37°C- LED leuchtet
5. wenn der Selbsttest in beschriebener Weise abläuft ist das Gerät einsatzbereit

Übertemperaturalarm 

1. Nehmen Sie das Gerät in Betrieb und überprüfen Sie, dass der Selbsttest korrekt durchgeführt wird.
2. Füllen Sie ein Gefäß (Höhe ca. 30 cm und Durchmesser min. 20 cm) mit warmem Wasser (38 °C – kalibrierte Temperatur)
3. Rollen Sie die Wärmematte lose ein und stecken Sie diese komplett in das Gefäß
4. Erwärmen Sie das Wasser im Gefäß nun langsam auf 39.5 °C.
   Hinweis: Es dauert ein paar Minuten bevor der Sensor der Wärmematte die 39.5 °C erreicht
5. Überprüfen Sie, dass die Übertemperatur LED leuchtet und der Alarmton bei erreichen der Temperatur von 39.5 °C ± 1 °C ertönt
   Hinweis: Während dieser Überprüfung ist es möglich, dass andere Alarm- LED's blinken bzw. der akustische Alarm ausgelöst wird, dieses beeinflusst aber nicht den Test.

Alarm Temperaturabweichung ΔT

Dieser Alarm kann nur überprüft werden, nachdem das System die eingestellte Solltemperatur erreicht hat. Es gibt zwei Möglichkeiten den Test durchzuführen:

Überprüfung während des normalen Betriebes, wenn die Solltemperatur erreicht ist:

1. Notieren Sie die aktuelle Temperatur
2. Ziehen Sie die Heizmatte aus der Tasche der Wassermatratze heraus, sodass der Temperatursensor T1 abkühlt.
3. Überprüfen Sie, ob der Alarm LED blinkt, wenn die Temperatur um 1 °C abgefallen ist.

Überprüfung im kalibrierten Wasserbad

1. Legen Sie die Wärmematte in das kalibrierte Wasserbad und wärmen sie dieses 36° C auf.
2. Starten Sie die Erwärmung und warten Sie, bis das System 36°C Solltemperatur erreicht hat.
3. Füllen Sie nun langsam heißes oder kaltes Wasser in das Wasserbad ein und beachten Sie, ob die Alarm LED **ΔT** blinkt, sobald die Wassertemperatur sich um 1°C verändert hat.

Alarm keine Wassermatratze H_2O

1. Starten Sie das System und beachten Sie, dass der Selbsttest korrekt abläuft.
2. Legen Sie die Wärmematte ohne Wassermatratze auf eine ebene Unterlage
3. Warten Sie nun 5 – 7 Minuten, bis die H_2O- Alarm LED leuchtet

HINWEIS: Die Wärmematte muss Raumtemperatur haben bevor Sie mit dem Test beginnen.

Alarm Wärmematte 

Für diese Überprüfung schalten Sie das System ohne angeschlossene Wärmematte ein.
Nach 3 Sek. muss die LED Wärmematte leuchten und der akustische Alarm aktiviert werden.

Alarm Netzausfall

Zur Überprüfung muss das System vollständig aufgebaut ein.

1. Schalten Sie das System ein, sodass die Erwärmung der Wassermatratze startet.
2. Nach einer Minute Betriebsdauer wählen Sie eine Solltemperatur abweichend von 37°C und notieren diese.
3. Nach weiteren zwei Minuten simulieren Sie den Netzausfall durch Herausziehen des Netzkabels oder indem Sie den Hauptschalter auf der Rückseite ausschalten.
4. Überprüfen Sie, dass die Solltemperatur LED aus ist und dass die Steuergeräte Alarm LED für mindestens 10 Minuten intermittierend blinkt und der akustische Alarm ertönt.
5. Schalten Sie nun das Gerät wieder ein und überprüfen Sie, dass der Selbsttest richtig durchgeführt wird und die Solltemperatur entsprechend dem Wert vor der Netzunterbrechung wieder angezeigt wird.

Überprüfung der internen 1.5 V Batterie

Dieser Test darf ausschließlich von einem qualifizierten Medizintechniker durchgeführt werden. Während des Tests muss die Wärmematte am System angeschlossen sein und die Batterie aus dem Halter durch öffnen des Systems, herausgenommen werden.

1. Starten Sie nun das Gerät und überprüfen Sie, dass die roten Alarm LED's für , **ΔT**, und **H_2O** blinken. Drücken Sie erneut den EIN/AUS-Schalter auf der Frontseite des Gerätes.
2. Starten Sie nun das System neu und halten Sie die Taste Alarmstummschaltung solange gedrückt, bis der Selbsttest des Systems beendet ist.
3. Überprüfen Sie, dass das System die Erwärmung der Wassermatratze beginnt trotz der fehlenden bzw. defekten Batterie.

11 Zubehör, Ersatzteile und technische Dokumentation

Ihr nationaler Vertriebspartner informiert Sie gerne über alle verfügbaren Zubehör- und Ersatzteile. Die Bedienungsanleitungen können zusätzlich auch über as Internet Ihres zuständigen Vertriebspartners downgeloadet werden. Ihr nationaler Vertriebspartner hält außerdem die vollständigen Ersatzteillisten, sowie ein Servicehandbuch in Englisch, dass Sie für die Durchführung der Sicherheitstechnischen Kontrollen, sowie Reparaturen benötigen, bereit. Reparaturen und technischer Service darf nur von ausgebildeten, qualifizierten Technikern durchgeführt werden.

Art.- Nummer:	Art.-Bezeichnung:	Anzahl:
BW-50-002	Wärmematte BW50	1
BW-50-003	Wasser Matratze (Standard)	1
BW-50-010	Wasser Matratze 60 x 40 cm	1
BW-50-025	KANMED Nestchenbezug	1(5-er Pack erhältlich)
BW-50-005	Wasserfüllbesteck BW50	1
BW-50-029	Anti-Algen-Fluid	1/20/100
BW-50-007	12/24-Volt Anschlusskabel (Niedervolt)	1
Ersatzteile:		
700-0001	Sicherung T 1A (F1,F2, 220 -240V)	10
700-0079	Sicherung T 2A (F1,F2, 110 -115 V)	10
700-0324	Sicherung T 3,15A (F3 + F4)	10
699-1171	Netzanschlusskabel 230V	1

12 Technische Daten

Wärmematte:	
Spannung:	24 Volt AC vom Steuergerät bei Netzstromversorgung oder 24 V DC bei Anschluss an Fahrzeugnetze
Leistung:	50 Watt bei Netzstrom in der Aufheizphase, 12 Watt bei Erhaltungsversorgung über 12 Volt Fahrzeugnetz
Maße und Gewichte:	Länge 580 mm, Breite 250 mm, Dicke 2 mm, Gewicht 0.5 Kg
Kabellänge:	1,2 m
Obermaterial	PVC
Wasserdicht	ja, bis auf den Anschlussstecker
Statische Aufladung:	keine elektrostatische Aufladung
Strahlung:	Keine messbaren elektromagnetischen Felder
Steuergerät:	
Netzspannung:	220 -240 V AC oder 110 - 120 V AC
Fahrzeugspannung:	12 - 24 V DC (begrenzte Aufwärmkapazität bei 12 V DC)
Frequenz:	50 - 60 Hz
Verbrauch:	max. 65VA
Temperatureinstellung:	34 ^{O}C - 38 ^{O}C in Schritten von 0.5 ^{O}C
Temperaturgenauigkeit:	±0.5 ^{O}C
Auflösung	0.5 ^{O}C
Akustischer Alarm	55 dBA nach ISO
Temperatur- und Alarmanzeigen:	LED's: 35 -37 ^{O}C in grün, 34, 34.5, 37.5 und 38 ^{O}C in gelb < 34, >38 ^{O}C in rot
Übertemperaturalarm:	Bei einer Wassertemperatur von 39.5 ± 1 ^{O}C
Maße und Gewichte:	Länge 210 mm, Tiefe 165 mm, Höhe 120 mm, Gewicht ca. 3 kg
Sicherungen F1, F2:	220-240 V AC: T 1A L250V, 110-120 V AC: T 2A L250V
Betriebsart:	Dauerbetrieb
Spritzwasserschutz:	spritzwassergeschützt wenn Installation so durchgeführt wird wie in Kapitel 2 beschrieben
Interne Batterie:	Alkaline, 1.5V Größe LR6(AA) (ausschließlich für Netzausfallalarm)
Wassermatratze (Standard):	
Maße und Gewicht:	Länge 600 mm, Breite 270 mm, Höhe 30 mm, Andere Größen sind verfügbar – bitte fragen Sie bei Ihrem Vertriebspartner nach Gewicht ca. 0.5 kg
Obermaterial:	PVC
Anti-Algen-Fluid (verpflichtend)	KANMED Anti-Algen-Fluid Flasche 119 ml Poli [Oxyethylene (dimethylimino) Ethylene (dimethyliminio) ethelyenedichloride] 10% Inert ingredients 90%

KANMED Nestchenbezug:	
Maße und Gewichte:	Länge 650 mm, Breite 450 mm, Höhe 50 mm (gefaltet)
Obermaterial:	Bezug: qualitativ hochwertige Baumwolle mit Polyesteranteil Füllung: Polyesterfasern, bitte immer im Trockner trocknen Farbe: hellblau
Waschen:	Empfohlen bei 60^{0}C, kann auch bei 90^{0}C gewaschen werden (verkürzte Lebensdauer)
Andere Größen und Farben sind erhältlich, bitte fragen Sie bei Ihrem Vertriebspartner nach!	

Aufwärmzeiten: (Bitte füllen Sie grundsätzlich, zur Verkürzung der Aufwärmzeiten, handwarmes Wasser in die Wassermatratze)	
Normale Bedingungen:	ca. 4-5^{0}C pro Stunde (bei normaler Raumtemperatur ca. 22^{0}C und 4,5 Litern Füllvolumen im abgedeckten Zustand bei Anschluss an Netzstrom oder 24 V-Fahrzeugversorgung)
12 V Fahrzeugversorgung/ Batterie:	ca. 1.5^{0}C pro Stunde bei Sollwerteinstellungsdifferenz von bis zu 6^{0}C ca. 0.5^{0}C pro Stunde bei Sollwerteinstellungsdifferenz von bis zu 2^{0}C ca. 0.3^{0}C pro Stunde bei Sollwerterreichung
Zwillingsmatratze:	Wenn die Zwillingsmatratze nicht mit handwarmem Wasser gefüllt wird, wird der ∆T-Alarm nach ca. 4 Stunden aktiviert. Starten Sie das System nochmals neu, bis der gewünscht Sollwert erreicht ist. Eine nicht abgedeckte Zwillingsmatratze kann die Solltemperatur nicht erreichen.

Erreichte Sicherheitsstandards:	
Standard:	EN 60 601-1 , EN 60 601-1-2, EN 60 601-2-35
Schutzklasse:	BF, Defibrillator sicher Klasse I
CE- Kennzeichnung:	Erfüllt die Richtlinie MDD 93/42 EEC. MPG Klasse IIB (EC 0413= Intertech SEMKO, Schweden)

Umgebungs- und Lagerungsbedingungen:	
Umgebungstemperatur:	In Anwendung: +10 to + 34 °C
Lagerung:	-40 bis +70 °C
Umgebungsfeuchte:	10 - 100%, nicht kondensierend

EMC Richtlinie:	
	Der BW-50 BabyWärmer sollte grundsätzlich zunächst nicht in Kombination mit anderen Systemen eingesetzt werden. Sollte die Kombination des BW-50 BabyWärmer mit anderen Systemen notwendig sein, so muss durch Beobachtung des Systems sichergestellt werden, dass das System richtig und gemäß der Bedienungsanleitung funktioniert. Zusätzliche EMC Informationen können im Servicehandbuch bzw. unter www.KANMED.se downgeloadet werden.

Niedervoltversorgung (Batterie o. Fahrzeug):	
	Wenn das Steuergerät in einem Fahrzeug oder über Batteriestrom betrieben werden soll, darf ausschließlich das Niedervoltanschlusskabel BW-50-007 verwendet werden. Schließen Sie das Niedervoltanschlusskabel am Eingang auf der Rückseite des Systems an und sichern Sie dieses mit dem Sicherungsring. Schließen Sie das andere Ende des Kabels am Zigarettenanzünder bzw. einer vergleichbaren Steckdose an. Wenn der Stecker für den Zigarettenanzünder gewechselt werden muss, achten Sie darauf, dass die richtigen Pole des Kabels mit den richtigen Polen am Stecker verbunden werden. Das weiße Kabel ist „+“(Pluspol), dass braune Kabel „-„ (Minuspol).
Systemveränderungen:	
	Jegliche Veränderungen am Steuergerät, der Wärmematte bzw. der Wassermatratze sind verboten und führen zum sofortigen Erlöschen der Produktverantwortung von KANMED. Notwenige Veränderungen müssen schriftlich durch KANMED bestätigt werden, dass Sie wirksam sind.

13 Garantie

KanMed garantiert den Käufern des KANMED BabyWärmer, dass die Produkte über einen Zeitraum von 12 Monaten ab Auslieferungsdatum frei von Materialfehlern bzw. von Problemen durch mangelhafte Verarbeitung sind. Die Verpflichtungen von KanMed bei solchen Fehlern beschränken sich nach Begutachtung durch KanMed auf die Instandsetzung mit neuen oder gebrauchten Teilen, Ersetzen des Produktes, oder die Rückerstattung des Kaufpreises. **In den nachstehend aufgeführten Fällen erlischt die Garantie:** das Produkt wurde nicht von KanMed oder seinen autorisierten Fachhändlern kalibriert, repariert oder modifiziert. Vorgenommene Reparaturen, Modifikationen oder Kalibrationen wurden nicht gemäß den schriftlichen Anweisungen von KanMed durchgeführt. Das Produkt wurde nicht seiner Bestimmung gemäß verwendet und eingesetzt. Die Garantie erlischt, wenn das Produkt durch Gewalteinwirkungen, unsachgemäße Benutzung, bzw. Fehlbedienungen beschädigt wird. Diese Garantie ist nur unter der Voraussetzung gültig, dass KanMed oder ein von ihr autorisierter Vertriebspartner innerhalb der Garantiezeit unverzüglich und schriftlich über den Fehler des Produktes informiert wird. KanMed behält sich das Recht vor zu entscheiden, ob ein Fehler vorliegt. KanMed ist nicht verantwortlich für Schäden, die auf ein Verstoßen gegen die Garantiebedingungen bzw. auf nicht bestimmungsgemäße Verwendung zurück zu führen sind. KanMed haftet nicht für Folgeschäden, die auf Grund von Missachtung der Bedienungsanleitung bzw. der Serviceintervalle oder der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produktes entstehen. Weiter gehende Ansprüche sind ebenfalls ausgeschlossen.

14 Entsorgung

	Der KanMed Baby Wärmer muss am Ende seiner Lebensdauer zur Entsorgung an den Hersteller zurückgegeben werden. Er trägt entsprechend der Verordnung EU 2002/96/EC (WEEE) die Verantwortung für das sachgerechte rezirkulieren bzw. die Entsorgung.



KANMED AB
Gårdsfogdevägen 18B
SE-168 66 BROMMA – Stockholm
Sweden

Telephone +46 8 56 48 06 30
Telefax +46 8 56 48 06 39

E-Mail: info@KANMED.se
Home page: www.KANMED.se

Im Vertrieb durch: